

# 科学技術時代の危険 (1)

——ハイデガーの技術論——

松 田 幸 子

## はじめに

科学技術の進歩が人間をより高い知識に、より大きな幸福に導いてくれるものとかつては信じられてきた。しかし現代では、そのような希望を無条件に受け入れることは不可能に近いことを人々は知っている。むしろ現代の人々は、人間自らの手でつくった道具で自らが破滅するかも知れないと恐れている、この恐れが語られるとき、まず第一にあげられるものは原子兵器である。この問題に関しては、科学者の倫理や、国際政治のあり方まで論じられなければならない。実際にまたそのような議論は常になされている。ところで原子兵器の問題が、世界平和の名のもとに解決されるなら、科学技術時代の危険は大部分解決できると考えてよいのであろうか。たしかにその場合には、人間の大量の瞬間的な死を避けることは可能になるが、科学技術時代の大きな危険を解決できたと考えるのは誤解であろう。すなわち科学技術をより本質的に熟視すれば、科学技術の進歩と共に必然的に起こりうる更に大きな危険が、しかも人間性を歪める程の危険があると考えられるからである。そのような危険を警告している一人がハイデガーである。

## 1. 技術的なことがらの危険

ハイデガーは科学技術時代の危険を論じるとき、「技術的なことがら」と「技術の本性」とを明確に区別している。更に彼は後者の中にこそ決定的な危険があると述べている。ハイデガーによれば、もし技術を、使い方次第の中立的なものであるとみる場合には、技術の本性について盲目的になっており、技術のもつ決定的な危険を見逃すことになる。しかしそのような技術の中立論を述べる哲学者がいないわけではない。例えば実存哲学者のヤスパース<sup>(1)</sup>である。彼の技術論はいわば「技術的なことがら」について論じており、技術の本性について触れることはない。ハイデガーの「技術の本性の中にある危険」を理解する助けとなる程度に、ヤスパースの技術論を簡単に考察すれば次のようなものである。すなわち、ヤスパースによれば、技術とはそれ自身は善でも悪でもなく、単なる手段である。技術は生活を容易にし、生活の物質的条件に関する日々の苦労を軽減し、閑暇や便宜を獲得するという目的のための手段である。技術とは一つの能力であり、それは現にあるものの組み立てとか、利用であって、新たなものを作り出したり、発生させたりすることはできない。従って技術の意義は人間の目的のためにただ自然を支配することである。自然から受ける困難、脅威、束縛から解放されることである。そ

のように人間は自然環境の中にありながら、同時に自ら創造した環境の中で生き、自己の創造した環境の拡がりとは平行して自己の実在性を増大させるのである。

ところが18世紀以降、技術の革命ならびに全体的な人間生活の革命が起こり、その速度は今日に至るまで高められてきた。それに伴って、技術から人間に向けられて予期しなかった反作用も急増し、もろもろの危険が生まれてきた。具体的に説明すれば、道具から機械への飛躍による労働力の増大は、労働する人間の機械化をひきおこしている。すなわち人間を機械の一部に転化させることである。そして生活形態が機械的労働となる結果、人間そのものも目的に適合するように加工される原料の一つとなり、しかも目的の要請いかんによっては人間性は徹底的にそこなわれる。そのようにして技術はあらゆる人間を彼らの生活維持のために築かれている装置の機能たることに甘んじさせてしまう。この場合人間は、農民が自然に即して生活する状態以上に、人間の創造した環境のいいなりに生きることになる。それなのに人間は、生存のためにたえず肉体的に骨折りながら自然と闘ったことを思えば、技術的に征服された生活すら、比較的自由と思ひ込みかねないという危険が迫っている。

以上のようなヤスパースの考えを肯定はしているものの、しかし更に存在論的立場に立って技術の危険を述べるのがハイデガーである。

## 2. 技術の本性の中にある危険

ハイデガーは技術の本性を考察するにあたり、ギリシア語のテクネー *Tēchnē* (技術) の意味から考え始める。まずテクネーはただ職人的な働きや腕前に対する名称であること、従ってテクネーはポイエーシス *ποίησις* (制作、詩作) に属していることを彼は指摘する。次にプラトンの文章を引用することからポイエーシスが「誘い出し」を意味することに注目する。

Jede Veranlassung für das, was immer aus dem Nicht—Anwesenden über —  
und vorgeht in das Anwesen, ist *ποίησις*, ist Hervor — bringen.<sup>(2)</sup>

(現存していないものから現存するものへとたえず移り (über) —出て (vor) —  
来る (gehen) ために、誘い出すことはすべて、ポイエーシスであり、内部から外へ  
と作り出すことである。)

ここで彼はポイエーシスが「誘い出す」ことを意味している点に注目するのであるが、この「誘い出す」ことの意味には二通りの内容が含まれている。第一に、それは花が自らの力で蕾をほころばせ花になる働きのようなものである。第二に、職人や芸術家が材料を使って何かを誘い出す (作り出す) ことである。「誘い出す」をハイデガーは更に言い換えて、未だ覆われて姿を隠しているものを、覆われていない状態へと到達させるという意味での発露 (*Entbergen*) という言葉を使っている。技術の本性をギリシア語のテクネーから考えてきたハイデガーは、ここで「技術の本性」とは発露の一つの在り方ということに到達する。

では「近代技術の本性」は何か。ハイデガーによれば「近代技術の本性」も発露の一つの在り方である。しかしこの本性は近代自然科学の進歩と共に全く独自の形態をとることになり、ギリシア語のテクネーに含まれている意味とは大きく変わってくる。その理由は次のような近代

的自然科学の本質と結びつくからである。すなわち、近代的自然科学の本質とは、自然現象はあらかじめ算定できるものだということを確保するような知識を追求するものである。またあらかじめ算定できるものだけが存在するものであると見做す傾向がある。このような一定の決められた観点から自然を眺め、その眺め方が正しいかどうか実験を通して自然に対して照合し、自然からの返答を求めるものである。ここでは、自然は算定しうる対象という性格を持つものとして姿を現わすように挑発されているのである。この挑発すること (Herausforderung) が、「近代的科学技術の本性」の中へ入り込み、ギリシア語のテクネー(ポイエーシスの「誘い出し」の意味を含む) とは別の次のようなものとなる。

すなわち、ハイデガーによれば「近代的科学技術の本性」はまだ自然の中に閉ざされているエネルギーを開発するように挑発することである。そして開発されたものは変形され、変形されたものは貯蔵され、貯蔵されたものは分配されるのである。例えばライン川の流れの中につくられている水力発電所がそれである。ラインの流れは、発電所によって水圧を提供するように、そして最後は電気エネルギーを提供するように挑発されている。すなわち、水圧はタービンを回転し、その回転が機械を廻し、その機械の連動機が電力を生み出し、その電力のために大きな発電所とその配電網がつくられているのである。では水力発電所と昔の風車はどこが違うのであろうか。風車の場合、翼は風によって廻され、その風の吹きつけに直接に委ねられたままである。その風車はエネルギーを貯蔵するために気流のエネルギーを開発したりはしない。風車はまだギリシア語のテクネーのうちにある。

以上のように、ハイデガーによれば「近代的科学技術の本性」は挑発であるが、更に最小限の消費で最大限の利用へ役立つことへと駆り立てていくこともその本性に加わる。そのような駆り立てる力を起こすのは、現実的には人間であるが、単なる人間だけの持え物ではないことを彼は重視する。ではその駆り立てる力とは一体何か。ハイデガーは *Geschick* (遣わしの命運、めぐりあわせ) という言葉でその駆り立てる力を説明しようとする。彼はこの言葉の中に種々の内容を含ませようとする。現実を役立つものとして仕立てながら内なるエネルギーを発露させるように駆り立て挑発することは、人間のなかでのみ生まれたのでもなければ、また人間がその主役ではないこと。むしろ、その力は人間をもそのように駆り立て挑発するのであること。しかしそれは、人間の宿命ということでもない。人間はそのような力から呼び求められているのである、など。*Geschick* についてこのような説明がなされているということは、駆り立て挑発する力が最初は人間によって起こされるが、科学技術の進歩と共にだんだん大きく強くなり、人間の力では制御できない時代の風潮といったものにまで成長した力であることを説明していると解釈できる。時代の風潮とまでなったこの力は、その支配を全地球上に否応なく拡大していき、しかも時間的にも空間的にもその都度達成されたどの段階をも乗り越えていくのがこの力の特性でもある。科学も工業も経済も同様にこの力の支配下に立たされるのであるが、この力が前進する目標は単に人間によって初めに設けられた人類の幸福という目標ではない。

ハイデガーが科学技術の中にある危険と呼ぶものは、今まで考察してきたような駆り立て挑発する力が「科学技術の本性」として認められるという事実である。従って科学技術時代の人

間は、自分の属している世界を、すべて算定しうる役立つものとして仕立てるような状態に置かれているのである。それと同時にまた人間自身が、このように仕立てるような能力を確保するように挑発されているのである。人間資源というような流行語はまさにそれを言いあてている。このように人間が、算定しうる役立つものや製作の可能性を仕立てようとする時代の風潮、つまり時代の意志に呪縛されたままになること、その力に売り渡されてしまっていることに、ハイデガーは科学技術時代における人間の最大の危険をみている。なんとなれば、そこにこそ人間性を脅かす最も大きな危険が横たわっているからである。すなわち、このような力が支配しているところでは、それ以外の真理の発露の可能性がすべて追い払われてしまうからである。人間にそれ以外の人間らしいあり方の可能性を誘い出すことが隠蔽されてしまうのである。ハイデガーによれば、人間性の危険は、「技術的なことがら」の機械や器具から初めてやってくるのではなくて、人間が、彼の本性の中にまで襲ってくるような力（科学技術の本性）に支配され、より根源的な真理の呼びかけにもはや耳をかさない状態にしていることである。このような状態の下では真の意味での人間らしい本性を誘い出すことはできないのである。

ではこの危険からどのように脱出すればよいのであろうか。その道はあるのか。ヘルダーリンの次の詩を示すことでハイデガーはその道を暗示する。

Wo aber Gefahr ist, wächst Das Rettende auch.<sup>(3)</sup>

（しかし、危険があるところに、救うものもまた芽生える。）

ヘルダーリンのこの詩から、彼は「科学技術の本性」の中にこそ救うものの芽生える場所があると述べている。すなわち、「科学技術の本性の中にある危険」を考察した今、「技術的なことがら」の周辺でのみ技術の危険について論じても妥当ではない。しかも、技術を機具的なものとして見做す限り常に人間はそれを制御しようとするにかまけてしまって、「科学技術の本性」のわきを素通りするだけになる。例えば原子兵器、原子エネルギーを管理することに成功したとしても、それが直ちに技術の主人になったということにはならない。管理の不可欠性こそとりも直さず、人間が管理のために役立つようにと仕立て上げられていることを証明している。彼によれば人間の本来性に到る道は、ヘルダーリンの詩が示す通りに、危険のあるところに、すなわち「科学技術の本性の中にみられる危険」のあるところにある。ハイデガーによれば、その危険からの脱出はこれまで考察してきた駆り立て挑発する力の呪縛から一步身を引くことである。この引き退ることは、技術の進歩や退歩が生起している路面から抜け出すことである。世界を一個の技術的世界として開発するために呼びもとめられて使われている状態から一步身を引くことである。

### 3. 世界像の時代

ハイデガーは近代的科学技術時代の危険を、別の角度からもまた論じている。すなわち、彼は近代ヨーロッパの特徴を「世界像の時代」と捉える。その意味するところは、人間の知覚の中で世界を像として捉える時代ということであって、そのような状態の中では人間が主体的に世界を支配しようとするのが起こり、人間はまた世界を支配できると信じているが、その態

度の中に危険があると警告するのである。

近代ヨーロッパの特徴が「世界像の時代」といわれる場合の世界とは次のようなものである。世界とは存在するすべてであって、宇宙とか、自然界とかに限らず、歴史や実にあらゆるものの存在根拠となるものも含まれる。そしてこれらが世界像としてまとまりのあるものとして捉えられるということは、世界が人間とは無関係に存在しているのではなく、むしろ人間によって表象され対象化されて初めて存在可能になるようなことである。ここで表象され対象化されるといわれていることは、ドイツ語の *Vorstellung* の意味を含んでいる。つまり表象 (*Vorstellung*) とは「自分の手前にあるものを、自分に向って立つものとして、自分の前にもってくる」ことである。従ってハイデガーが世界を像として捉えると述べる場合には、人間が、自分の知覚の働きの中に入ってきた諸々の現存するものを、能動的に握りとり、自分の前に置き、それに決定的な意味をもたせて対象的になったものとして確保することを意味している。また世界が像となる場合には、人間は表象する側に立って構想力を働かせ、そこでつくられた像としての世界の中へと、対象的に存在しているものすべてを確実に、明確に描き込もうとする。(それゆえこの世界像は人間によって構成されたものとして、人間に深くかかわっているものである。) このように「世界像の時代」として近代ヨーロッパが特徴づけられるとハイデガーがのべるのは、ギリシアや中世においてはこのようなことが決してなかったと彼は考えるからである。すなわちギリシア人は現存するものの単なる受容者にすぎなかった。つまり、ギリシア人にとっては自分の前に現存しているものは、人間の主観によって直観され、対象的になることで初めて存在的になるものではなかった。存在するものとは、自ら覆いを取って存在を示し人間の前に現存するようなものであり、それを受け入れ、明確に確保しようとする人間に向けてのみ自らを示すものであった。また中世では、この世に存在するものすべてが神から創造された被造物であった。中世においてもギリシア時代と同様に、存在するものが、人間の知識の領域内にもみえるようなものではない。従って、ギリシアや中世においては、存在する諸々のものを、世界像としてまとめて捉えるようなことは不可能であった。

このようなわけで「世界像の時代」は近代ヨーロッパの特徴としてみられるのであるが、ここにおいて人々は正確な世界像をつくらうとして無限の努力を続けている。しかしこの努力が増大すると、ますます人間の主体性が強く世界像の中で支配することになる。人間にとって対象物とならないもの、計量的とならないものは切り捨てるか、または勝手な独自の規定でもって世界像をつくらうとするかである。このように人間が主体的につくった世界像が拘束力を持ち始め、そこに歪みが生まれることをハイデガーは警告しているのである。この歪みを生ずるまでの行き過ぎが近代ヨーロッパで起こった理由として、彼は近代的学問、特に自然科学の発展を指摘する。

近代的学問の本質は研究にあるが、研究の本質とは企業の性質をもっている。それが特に大きく現われるものとして自然科学の研究がある。自然科学の研究においては、まず自然現象の見取図(輪郭)が描かれ、その見取図の企画と厳密さの規定に従って実験が行われる。それゆえ近代の研究実験は、計測的により正確な観察であるばかりではなく、自然についての精密な

企画の枠内での普遍的法則の発見と確認の方法である。このような学問研究の性格が拡大され、強化されると次のようなことが起こってくる。自然科学の研究の場合を例にとると、研究対象として取り扱われる自然現象よりも、研究企画、研究方法の優位を確立することになる。こうして学問の近代的企業性格が大きく発展すれば、これまでみられなかったような学者が現われて、これまでのような学者が影をひそめる。これまでの学者は、研究という事業に携わる研究者にとって代わられる。つまり、研究的な仕事の促進が個人の意欲に従って行われ、それに伴って学識を増していった従来の学者が影をひそめ、研究という企業に身売りする研究者が多くなる。その研究者は、どんな書物を書けばよいかをまず出版社と一緒に決定し、出版者との契約に結ばれて、その仕事の途上で、新知識を学会などで入手しようと急ぐ傾向をもつ。

近代の学問研究の仕方の発展に影響されながら、世界を像として把握していくのが近代の根本的な出来事であると主張するのがハイデガーの立場である。いまや、像という言葉は見取り図を前に立ててから、それに応答するもののみを捉えてこちら側へ対象的に立て直すということの意味する。この世界像の中において、人間はすべての存在するものに尺度を与える存在でありうるための地位を目ざして闘うのである。ところで計画、計算、設備、その他巨大なものが、量から質へと飛躍して、世界像となるや、一見しては余すところなく計量されるはずのものが、ついに計量されないものに転化することにハイデガーは注目する。これは、「科学技術の本性」のところで考察した例の駆り立てと挑発する力が、遂には人間の力以上のものとなり人間をも支配するように転換した場合と同じである。世界が像として捉えられるということは、また人間には計量しつくせないものの出現を許すことになってくる。このような世界像をつくりつつ、それでも世界を支配できると思いついていて近代人の危険があると彼は指摘するのである。つまり世界像の時代においては、人間は自らの創造したもの（像）に邪魔されて、真の人間の進むべき方向を見失うということである。この論理をより具体的な例を示しながら展開しているのが物理前者のハイゼンベルク<sup>(4)</sup>である。彼は世界像の代りに自然像という言葉を使っているが、主張している本質はハイデガーと同じである。彼は次のように主張する。

「歴史の中で初めて、人間は地上において自分自身だけに向かい合っている」<sup>(5)</sup>と。以前の人間は、自分が自然と対立していると考えていた。あらゆる種類の生物の住んでいる自然は一つの領域であり、それは自然自身の法則に従って存続しており、その自然の中で、人間は野獣や病気や飢餓や寒冷などの自然の力におびやかされながらも、自分の生存をなんとか適応させようと努力してきた。しかし今や、人間は自らによって全く変化させた世界の中に生活している。日常生活の諸器具、機械で作った即席食物、人間によって変えられた風景など、いたるところで人間によってもたらされた創造物に出合う。しかも科学技術によってつくられたこのような技術的装置などの創造物と人間の関係は、以前、自然と人間が対立していたような状態と同じではない。創造物は、われわれをおびやかすような自然の一部としてあるよりは、むしろ人間という有機体の一部となっている。技術による創造物が人間という有機体の一部となっているということは、もはや人間による制御は不可能であることも意味する。なんとなれば人間は意欲したことを実行できるが、何を意欲するかを選ぶことはできないからである。ハイゼンベルク

クはこのような状況を科学技術時代の危険であると主張し、それを次のアナロジーを使って説明している。「人類の物質力が一見、無限に拡大するかのように思われるにつれて、人類は次のような船の船長と考えられる。その船は厚い鋼や鉄で出来ており、そのため羅針盤は船体の鉄材の方向を指し、もはや北を指さないのである。そのような船では、人はもはや目的の港に着くことはできない。」<sup>6)</sup>彼にいわせれば、科学技術時代の人々は、このような船に乗っているようなものである。この危険から脱出するには、自分の船の方向を定めるべきである。そのためには、船の鉄材に反応しない新しいコンパスをみつけるのもよいが、昔のように星の位置から方位を定めるのもよい。ただ新しい方向をみつけるための足場とみなされるものは、人類の生活領域を拡大するためには一定の様式の限界があるということを自覚することが必要である。

ハイゼンベルクが「現代物理学の自然像」の中で書いている中味について、ハイデガーは彼の「技術論」の中で触れている。「……人間は地上において自分自身だけに向かい合っている」という例の文を引用し、その後で、ところが人間は、もはや真の意味では徹頭徹尾、自分自身らしい人間の本性と出逢うことはないとつけたしている。ハイデガーは「世界像」という言葉でハイゼンベルクは「自然像」という言葉でのべている違いはあるが、二人とも、人間が「像」として捉えているものには、もはや人間の力では制御できないような力が含まれており、そこから自由になることでのみ人間らしさは求められると述べる点で共通している。ハイデガーとハイゼンベルクがここで述べている事柄は、技術的に創造されたものによって人間が支配されるというような危険についてだけではない。科学技術が人間の生活に深く入り込むと、いわば科学技術と人間が共演することで生まれるような危険があるということである。いいかえればそれは、科学技術とは離れたところで、人間が本来的な在り方をみつけることができなくなるということが科学技術時代の危険であるという警告である。

## おわりに

ハイデガーの「世界像の時代」の論文が収められているのは、1950年に彼が発表した『森の道』(Holzwege)である。この森の道とは、旅人は森の木の間道で迷うのが常であるが、ただ木樵と森の番人のみはその出口を知っているという寓意から、木をみて森をみない従来の哲学者達に警告を発している本である。この本の基調となっている思想は彼の「世界像の時代」や「技術論」の中にもよく表現されている。森の寓意からすれば、近代から現代にかけての人々は、森の木々だけをみて森をみないから森の出口をみつけられないで、木の間道を迷っている旅人であろう。この場合の森の木の間道とは、近代的科学時代における技術的なことがらの周辺の道であり、森の出口とは、人間が自らの本質に気付いて自分の歩むべき真実の道に通じている地点である。森の出口を知っている木樵や森の番人に当たる人は、この時代の危険をいち早く感じ取っている哲学者や科学者ということになる。そして、彼等は、科学技術時代の危険を単に「技術的なことがら」の周辺で問題にするのではなくて、「技術の本性」の意から尋ね、地上に存在するすべてのものを巻き込むような根本的な危険を重視する人達である。彼等だけ

が明確に森の姿を把握できるので、その出口も発見できるのである。

註(1) Karl Jaspers (1833—1969).

(2) Martin Heidegger (1889—1976), Die Technik und die Kehre 11ページ

(3) 同上28ページ

(4) W. Heisenberg (1901—1976)

(5) W. Heisenberg, Das Naturbild der heutigen Physik.

#### 参考文献

Martin Heidegger, Die Technik und die Kehre.

Martin Heidegger, Die Zeit des Weltbildes.

W. Heisenberg, Das Naturbild der heutigen Physik.

Karl Jaspers, Philosophy.